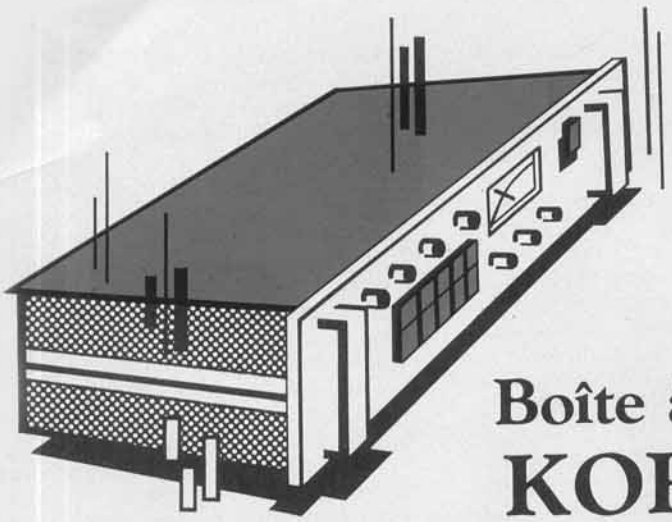


Boîte à rythmes
KORG KPR 77

Avant, les boîtes à rythmes se jugeaient sur deux critères : la qualité et le nombre des timbres de percussions d'une part, le nombre et la qualité musicale des rythmes d'autre part. Avec l'avènement des boîtes à rythmes programmables, on pourrait penser que le deuxième critère disparaît, la richesse rythmique ne dépendant plus de l'imagination de celui qui programme. Erreur! Cette imagination ne pourra s'exprimer que si la boîte dispose d'une capacité de mémoire suffisante, de possibilités d'exploitation souple de cette mémoire, et d'une configuration qui la rendra facile à manipuler. De plus un avantage de la programmable est que l'on peut, grâce à l'apport du microprocesseur enchaîner différents rythmes pour créer des «morceaux» complets. La technologie digitale nous ayant habitués à des performances, on pourra trouver à l'occasion (et les apprécier) les possibilités d'expression (accent, roulement), d'interfaçage (synchronisation en cascade, commande de synthés ou de séquenceurs) ou d'intervention manuelle (renvois, jeu en temps réel, etc.) Nous ne sommes donc pas en peine de critères pour tester une boîte à rythme programmable d'une petite Boss ou Sound Master, aux célèbres Linn ou Oberheim, dont les immenses qualités sont directement proportionnelles au budget qu'il faut leur consacrer, restreignant *ipso facto* le nombre de leurs heureux possesseurs.
Après avoir tenu longtemps le haut du pavé avec la KR 55, Korg s'attaque enfin à la programmable, et je me suis laissé dire que le projet mijotait sur les tables à dessin depuis plus de 2 ans!
Bref! elle est là, et ce n'est pas dommage!

Présentation

Dès le premier contact, l'impression est favorable : l'engin est bien dessiné, compact, et il paraît clair. Le boîtier en matière plastique gris clair est assez plat, léger et la disposition des touches de commandes semble assez facile à entrevoir. Le Design est réussi et Korg doit être salué pour avoir réussi à réunir tant de performances dans cette présentation : l'ensemble mesure 36 x 20 x 7 cm, et ne pèse que 1,6 kg, piles comprises.
Il faut vous dire que la KPR 77 est donc portable et autonome : si elle est livrée avec un adaptateur secteur, elle fonctionne sur les piles UM 2 qui assurent environ 13 heures de fonctionnement continu, et l'alimentation de la mémoire qui conserve les rythmes et les chaînes. Cette autonomie est diminuée en cas d'écoute au casque, l'ampli BF incorporé consommant plus que la boîte à rythmes. Pour en terminer avec l'alimentation, on signale que, quand les piles ont une charge inférieure à 90% de la charge normale, la mention «Battery» apparaît alors à l'affichage, et on dispose encore de 45 minutes de fonctionnement avant la «panne sèche». Quand on change les piles on dispose de 5 minutes : Il faut donc, même si on n'utilise que l'alimentation secteur, conserver des piles en bon état pour sauvegarder le contenu de la mémoire. Ceci nous amène tout naturellement à parler de l'autre moyen de sauvegarde (et d'extension) de la mémoire : la cassette.

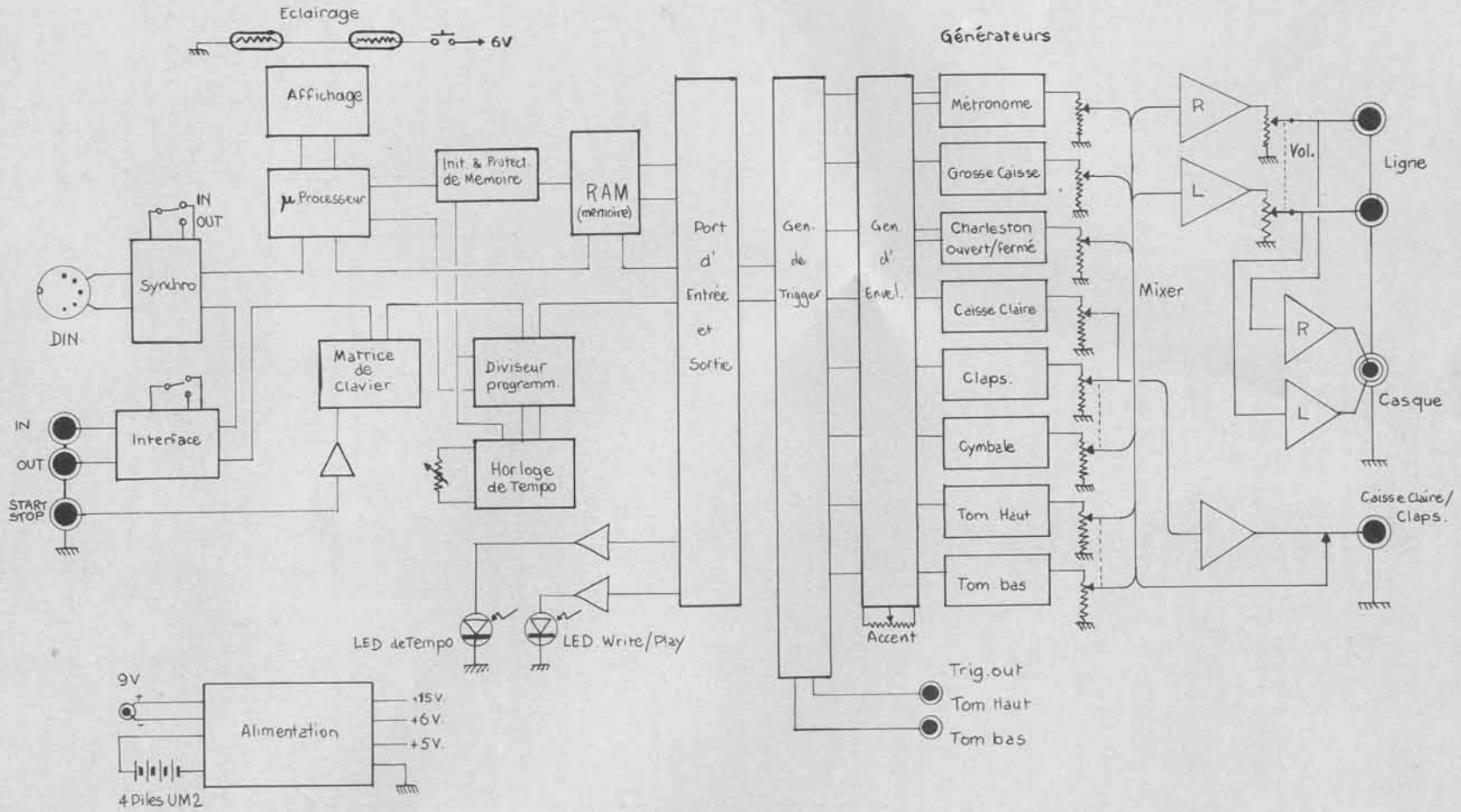
Interface cassette
Un interface est prévu pour transférer le contenu de la mémoire : les informations (composition des rythmes et des chaînes) stockées sous forme digitale dans la mémoire sont converties sous forme analogique (signal audio) par l'interface, et peuvent ainsi être enregistrées sous cette forme sur une bande magnétique, généralement une minicassette standard.
On a donc ainsi chargé la mémoire avec les 48 rythmes qu'elle peut stocker, chaîné les dits rythmes en 3 ou 6 «morceaux», chaîne de 2 à 256 mesures, la machine est «pleine». Il suffit alors de charger le contenu de la mémoire sur une cassette : l'opération prend moins de trente secondes, et occupe une portion infime de la bande. On peut donc sur une seule cassette enregistrer un très grand nombre de groupes de rythmes et de morceaux. Pour les retrouver facilement, il est prudent de prévoir des «blancs» entre les différents enregistrements, en ajoutant éventuellement une indication de titre sur le blanc au moyen du micro.
Au niveau du matériel utilisé, un magnétocassette standard suffit.

Logique de fonctionnement
Pour une fois, on va prendre le banc d'essai à l'envers : on va essayer de tout comprendre avant d'essayer de jouer ! En effet, un très grand nombre de fonctions est assuré par 29 touches seulement : chaque touche a donc plusieurs fonctions, et il sera nécessaire d'avoir un peu de méthode pour s'en sortir. Il sera de plus recommandé de pratiquer l'anglais. En effet le mode d'emploi est traduit en quatre langues, et nous avons trouvé bon nombre de faux sens, voire de contre-sens dans la version française.

Pour bien comprendre la KPR, il faut distinguer deux types de mémoires et trois types de fonctionnements.
La KPR 77 est capable d'enregistrer des grilles de rythmes, combinaisons de plusieurs instruments répartis sur les divisions d'une mesure : pour simplifier, nous appellerons ce mode Rythme qui correspond en anglais au Basic Mode. Elle mémorise également des suites de mesures dans un ordre déterminé, donc des rythmes associés pour constituer des morceaux complets de batterie. Nous appellerons ces suites des Chaînes, et en voici un exemple :
1 mesure de Rythme n° 1 : Intro
8 mesures de Rythme n° 2 : Couplet
2 mesures de Rythmes n° 3 : Refrain
1 mesure de Rythme n° 5 : Refrain
1 mesure de Rythme n° 6 : Refrain.
7 mesures de Rythme n° 2 : 2e Couplet
1 mesure de Rythme n° 7 : Break
8 mesures de Rythme n° 2 : Dernier couplet
2 mesures de Rythme n° 8 : Conclusion.
C'était donc une chaîne de 31 mesures, combinant 7 rythmes différents et constituant un «morceau» complet.
Voilà pour la première distinction, voici la deuxième :
— Training, ou répétition : on tape sur les touches correspondant aux instruments, et on joue comme avec un synthé de percussion, sans aucune mémorisation.
— Play ou Jeu : la KPR joue automatiquement les rythmes ou les morceaux entiers, selon qu'elle est en mode Basic Play ou Chain Play.
— Write ou Enregistrement : ce mode permet d'enregistrer les différents rythmes, de constituer les chaînes et de leur incorporer les signaux de renvois (Del Segno) ou de répétition (Da Capo). L'enregistrement des rythmes se fait, comme on le verra plus loin, en mode pas à pas ou en temps réel.

Panneau arrière
De droite à gauche, on trouve dans l'ordre :
— La prise d'alimentation 9 volts continu. Le transfo d'alimentation est fourni avec l'appareil.
— Les deux prises d'interface cassette. L'interrupteur Enable/Disable permet d'enclencher les opérations de sauvegarde des mémoires quand il est en position Enable, les trois boutons de sélection des groupes A, B et C servent alors à commander l'enregistrement, la lecture et la vérification (par comparai-

Le panneau arrière.



Synoptique du KPR 77 Korg.

son entre le message enregistré et celui encore en mémoire). Toutes les autres fonctions sont alors bloquées. Il faut revenir en position Disable pour retrouver le fonctionnement normal.

— La prise DIN 5 broches de synchro, avec l'interrupteur de sélection : on peut synchroniser la KPR 77 avec un dispositif genre ligne de Basse (une Korg est actuellement à l'étude) ou avec une autre boîte à rythme identique pour des percussions plus complexes. Il faut alors décider laquelle est le «maître» et laquelle est l'«esclave». C'est le rôle de l'inverseur qui sur Out «commande» et sur In «obéit». Bien sûr, les deux inverseurs sur les deux KPR doivent être en position différente.

— Trig. Out : sur ces deux jacks, on obtient un signal de déclenchement chaque fois qu'une note de tom est enregistrée. Cela sert par exemple à déclencher un synthé ou un séquenceur sur des rythmes complexes. Il est à regretter que ces trigger soient au standard Korg, c'est-à-dire de + 5 à 0 volts et non au standard Gate habituel (0 à + 5 volts) ou mieux encore les deux au choix !

— Start. Stop : pour commander au pied, le démarrage et l'arrêt de la KPR 77.

— Une prise Phones qui reçoit un casque stéréo. Les instruments sont en effet répartis selon un «panoramique» pré-établi, et on les entend en stéréo avec la localisaton approximative que l'on trouve en se plaçant devant une batterie. Attention, ne jugez surtout pas la qualité sonore de la KPR 77 d'après l'écoute au casque.

— Les trois prises de sortie : on sort en mono par la première à gauche, en stéréo par les deux premières branchées ensemble, et on peut sortir séparément la caisse claire et les claps pour les traiter à part (reverb, équalisation, etc.).

Les instruments

Ouf ! on va essayer de faire de la musique ! Pour entendre quelque chose on va mettre la KPR 77 en mode Training (voir plus haut) pour en jouer comme d'un synthé de percussion. Pour cela, pousser le bouton Play-Write vers la gauche. On se reporte alors au clavier principal. On y trouve 16 touches numérotées, qui portent au-dessus, deux par deux, les noms d'instruments. On peut utiliser sept instruments dont six seulement à l'intérieur d'un même rythme, et certains en plusieurs modes : le charleston peut être joué ouvert ou fermé, les toms en frappe simple ou en Flam (deux frappes très rapprochées obtenues à partir d'une seule note jouée ou enregistrée). Deux touches sont prévues pour chaque percussion, qui ont une fonction identique, pour permettre une manipulation plus facile, de faire des roulements ou des Flams par exemple. Comme on s'en doute, Accent n'est pas un instrument, mais permet de programmer à un endroit de la mesure une accentuation (coup plus fort) de tous les instruments programmés sur ce temps de la mesure. Les touches 3 et 4 peuvent commander deux instruments, mais uniquement en alternative : en effet, à l'intérieur d'une même mesure, on pourra programmer la cymbale ou les claps, mais jamais cymbales et claps en même temps. Pour passer de l'un à l'autre, on utilise la touche Function Set, qui fonctionne un peu comme la touche majuscule d'une machine à écrire : une touche utilisée seule, à la fonction qui est marquée dessus. Si on appuie d'abord sur Function Set et, sans relâcher la touche, sur une touche numérique, on obtient la fonction marquée au dessous de la touche numérique.

Quels sont donc les instruments dont on dispose ? Une grosse caisse, une caisse claire, un charleston ouvert ou fermé (avec interaction entre les deux états), un tom aigu, un tom grave et, au choix, cymbale ou Claps (claquements de mains).

Les sonorités

Pour résumer sans porter de jugement de valeur, (car trop de critères subjectifs entrent en compte), on peut dire que ce n'est pas du digital (mais cela n'en a pas le prix non plus !) mais c'est tout à fait correct, et cela répondra à tous les besoins des musiciens : utilisation en prémaquette, en accompagnement, chez soi, en école, c'est largement suffisant. Si l'on veut en tirer la quintessence, par exemple, pour réaliser un enregistrement définitif, cela sous-entend que l'on met en œuvre des moyens plus importants, donc que l'on peut traiter chaque groupe d'instruments pour lui donner la sonorité particulière que l'on recherche. A ceux que cela intéresse, je livre le résultat des essais menés en studio, avec l'intention de vraiment «pinailler» :

— La grosse caisse a une dynamique très forte et un son assez brillant : il faut donc régler soigneusement le pad d'entrée de la console pour éviter que le canal droit ne sature. Si possible, le traiter au compresseur si l'on veut un son plus sourd et moins «pointu», et éventuellement, déplacer la résonance au goût de l'utilisateur avec un égaliseur paramétrique.

— La caisse claire a un son assez grave, conforme à la mode actuelle : elle sonne comme une caisse claire bois d'assez forte épaisseur. Si l'on préfère un son plus sec, sortir la caisse claire séparément, lui couper les graves et l'accorder à l'égaliseur paramétrique. Tous les preneurs de son le savent bien, un peu de réverb. améliore souvent une caisse claire, même une vraie, alors... ne nous en privons pas.

— Le charleston peut lui aussi être «travaillé» à l'égaliseur, pour faire descendre la résonance.

— La cymbale, sur la KPR 77 que j'ai à l'essai, sonne un peu comme une «ping ride». Elle a été modifiée depuis et celles que j'ai entendues à Francfort sonnent «crash ride», ce qui permet une utilisation plus large.

Cela dit, ces indications sont destinées à une utilisation spécifique. Tel quel, en mono comme en stéréo, le son est tout à fait correct. Chaque instrument peut être réglé indépendamment au moyen d'un Fader individuel qui règle le volume de chacun affecté aux sorties mono et stéréo. La sortie séparée de la caisse claire et des Claps permet de superposer au son naturel un son traité (reverb), etc.

Programmation des rythmes

Organisation de la mémoire

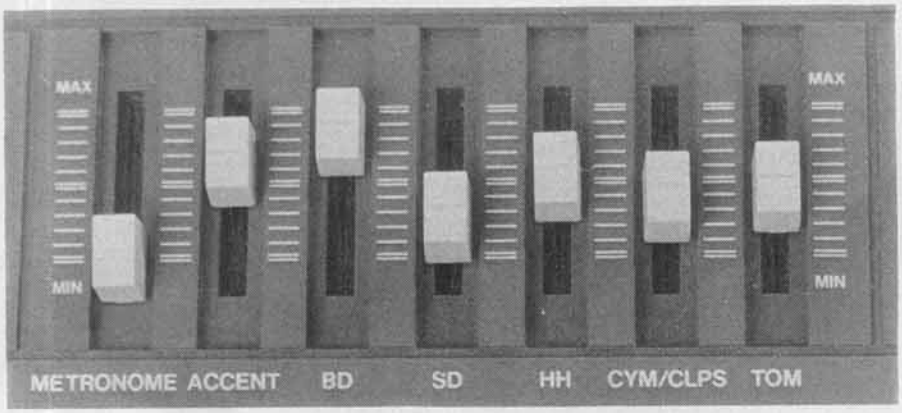
Maintenant que nous en savons un peu plus sur les rythmes et les chaînes, nous pouvons nous pencher sur la structure de la mémoire : celle-ci est séparée en trois groupes (A, B et C) contenant chacun seize rythmes (numérotés de 1 à 16 sur le clavier de gauche) et deux chaînes. Chaque rythme peut contenir jusqu'à huit temps, soit deux mesures de 4 temps. Cela pourrait faire dire que la mémoire peut contenir 96 mesures de rythmes différentes, ce qui n'est pas exact : en effet, si l'on programme sur le rythme 12 par exemple, deux mesures de 4 temps que nous appellerons 12-1 et 12-2, nous aurons toujours 12-1 puis 12-2 dans cet ordre. Il vaut mieux donc considérer cette mesure comme un seul rythme plus complexe.

Résolution

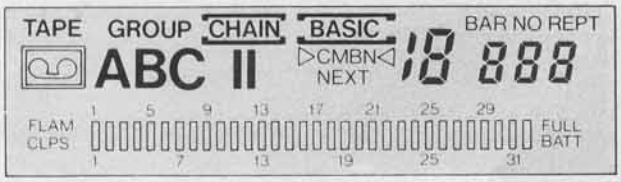
Pour enregistrer un rythme, il faut d'abord passer en mode rythme, en appuyant sur la touche Basic, puis choisir le numéro du rythme que l'on veut enregistrer (de 1 à 16), puis, en tenant toujours la touche numérique enfoncée, pousser le commutateur Play/Write sur la position Write.

Avant d'enregistrer ce rythme, il faut en fixer les caractéristiques, c'est-à-dire la longueur (nombre de temps dans la mesure), et la résolution (le plus petit intervalle de temps que la mesure peut enregistrer). Le produit longueur x définition représente le nombre maximum d'informations que peut contenir la mesure, et il ne devra pas excéder 32.

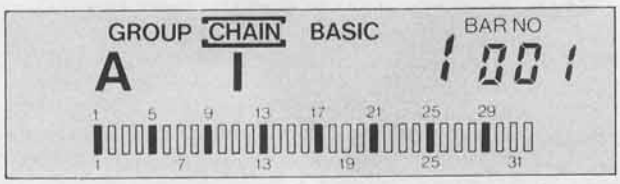
Le clavier principal de sélection des instruments.



Réglages des sonorités des instruments.



Le **diagramme** ci-dessus indique toutes les informations qui peuvent être affichées. Mais normalement l'affichage est beaucoup moins encombré, et ressemble plutôt à **cela**:



En règle générale, on choisit une résolution élevée pour un rythme complexe, demandant un «découpage» très précis, et une résolution faible pour des rythmes simples, car il est plus rapide et plus facile de programmer en faible résolution.

Programmation en temps réel

Ne vous affolez pas en lisant sur le mode d'emploi «programmation en cadence réelle» ou «cadence décalée» ou «cadence accélérée»!! On enregistre en temps réel, c'est-à-dire en faisant défiler la mesure et en plaçant les instruments de la même façon que l'on en jouerait, et en mode Pas à pas, c'est-à-dire en se référant à l'écriture de la grille de rythme, ou à la partition.

On commence par effacer la mémoire (on peut aussi effacer un instrument, ou corriger). A l'affichage, on trouve le numéro du groupe et du rythme choisi, la diode Write clignote en rouge, et seize petites barres clignotent à l'affichage (on est en résolution seize pas). Une barre sur quatre reste fixe, pour indiquer les temps. Appuyons sur Start/Stop et c'est parti. Le métronome fait entendre son «tink, tac, tac, tac, tink...» et, à l'affichage, les barres «défilent» pour afficher les pas un à un. Régler le volume du métronome, ralentir la vitesse pour ne pas se «planter», puis enregistrer la grosse caisse, qui va donner un «cadre» rythmique. Enregistrer ensuite le charleston, puis la caisse claire, etc. Très rapidement, on n'a plus besoin du métronome, et on l'élimine en ramenant son Fader à zéro.

Corrections

C'est certain, au début, on va faire des erreurs, qu'il faudra corriger, et quatre méthodes sont possibles :

— On efface tout et on recommence.

— Sans arrêter, on efface toute la ligne de l'instrument que l'on veut corriger.

— Toujours sans arrêter, on tient Erase, et on appuie sur la touche d'instrument au moment du pas que l'on veut effacer. Il faut pour cela ralentir la cadence, et avoir une certaine habitude pour n'effacer que le temps que l'on désire corriger.

— Quatrième méthode, on corrige en pas à pas, mais nous verrons cela au paragraphe suivant.

Programmation en mode Pas à Pas

C'est celui qui sera plus utile pour les rythmes complexes, pour transcrire des partitions, etc. On peut d'ailleurs travailler en même temps dans les deux modes : on enregistre la structure de base en temps réel, puis on «fignole» les passages difficiles en pas à pas. Dans ce mode, on déplace un curseur sur toute la grille de rythme telle qu'elle est affichée, le pas qui clignote correspondant à celui qui va être enregistré. Quand on appuie sur une touche instrument ou sur plusieurs à la fois, cet instrument est enregistré au pas qui clignotait, et le curseur avance au pas suivant. Avec les touches Step Up et Step Down, on peut déplacer le curseur en avant ou en arrière d'un pas à chaque fois pour compléter, corriger, etc. La correction ici devient facile et surtout précise : on amène le curseur sur le temps que l'on veut effacer, puis on appuie sur erase et l'instrument que l'on veut éliminer.

Affichage

Pour vérifier un rythme, relire une partition, localiser une erreur à effacer, on peut afficher la composition de la ligne de chaque instrument d'un rythme, en appuyant sur Basic View et sur l'instrument désiré. Apparaissent les barres qui correspondent aux pas programmés pour cet instrument. Cette particularité est très intéressante pour écrire une partition de batterie, que l'on a écrite en temps réel : il suffit de convertir chaque pas en double ou triple croche, et ce

pour chaque instrument. Des petits chiffres facilitent le repérage des temps à l'intérieur de la mesure : 1, 5, 9, 13, etc. au dessus pour les mesures quaternaires, et 1, 7, 13, 19, etc pour les mesures ternaires. Ces chiffres correspondent à l'emplacement des noires dans la mesure.

Programmation des chaînes

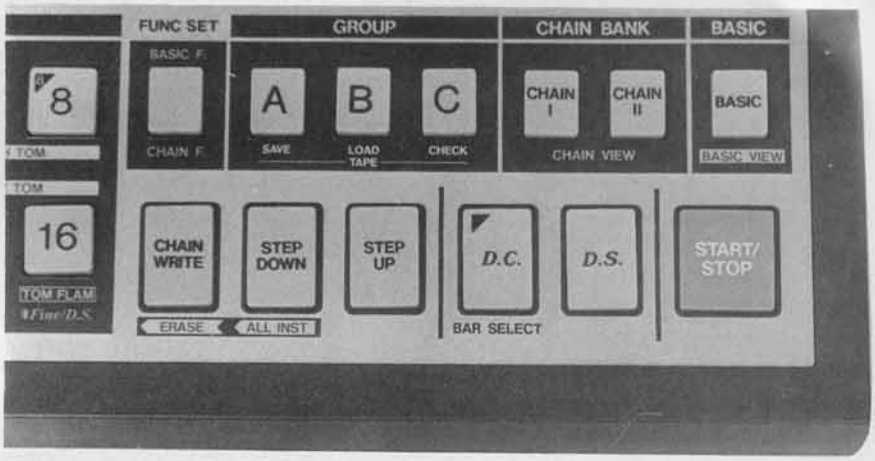
Maintenant que l'on a enregistré plusieurs rythmes, on peut déjà repasser en mode Play pour les écouter un par un, et préparer une suite de mesures pour se constituer un «morceau» (voir plus haut). On va donc, pour cela passer en mode Enregistrement de chaîne.

1) Enregistrement de chaîne
Choisir son groupe, puis sa chaîne et en tenant la touche de chaîne enfoncée, pousser le commutateur Write/Play en position Write. Les données d'affichage de chaîne en haut à droite de l'écran s'initialisent, c'est-à-dire affichent 001 et un chiffre quelconque : le premier indique que l'on va enregistrer la première mesure de la chaîne, le 2e indique le numéro du rythme qui figurait précédemment dans la 1re mesure de la chaîne. En effet, on ne «vide» jamais une chaîne, on se contente d'enregistrer par dessus.
Au fur et à mesure que nous enregistrons les rythmes, le numéro de la mesure dans la chaîne avance de 1, indiquant toujours le n° de la mesure suivante, et celui du rythme enregistré.

Correction
Il est toujours possible de corriger une chaîne :
— On peut modifier un rythme.
— On peut remplacer un rythme par un autre :
— La seule fonction qui n'est pas possible, est l'ajout (ou insertion) d'une mesure dans une chaîne, et c'est là le seul point faible de ce «software» en tous autres points admirable.

Signaux de répétition
Afin de ne pas programmer un morceau entièrement en linéaire, car la capacité maximale d'une chaîne est de 256 mesures, et que l'on trouve souvent dans un morceau des répétitions d'un passage entier, on peut utiliser des signaux de renvoi tels que ceux utilisés sur une partition : Da Capo, Del Segno, etc.
On peut indiquer que l'on veut que ce passage soit répété trois fois.
On peut donc ainsi enregistrer des chaînes complètes très longues.

Lecture
Je suppose que la première chose que vous ferez quand vous en aurez une entre les mains, sera d'écouter les chaînes d'usine. Elles sont enregistrées à la fabrication, et peuvent constituer une bonne base pour l'étude des rythmes et du fonctionnement de la machine. De plus, si vous les effacez et si vous souhaitez les retrouver, une cassette contenant ces programmes d'usine est fournie avec l'appareil.
Vous pourrez ainsi écouter un à un tous les rythmes enregistrés par vous (ou déjà dans la KPR 77), écouter les chaînes. Un mode d'écoute parfois commode est le mode Combiné : si l'on appuie sur deux touches numériques en même temps (2 et 5 par exemple), la KPR va jouer 2, 3, 4 et 5 dans cet ordre et recommencer.
Pour la lecture des chaînes, elle se fera sans fin si le bouton chain end est sur D/S et une fois si il est sur Fine. Sur D/S, on retournera au début de la chaîne ou au signal de début de répétition s'il y en a un.
Toujours en lecture, il faut noter que tous les changements manuels s'enchaînent : si l'on écoute le rythme 5 (mode Basic) et que l'on tape 2, on va passer sur le rythme 2, mais seulement à la fin de la mesure de 5. Même chose pour les chaînes, ce qui permet par exemple d'obtenir des chaînes très longues par combinaison de Chain 1, on démarre avec Start, puis Chain II, celle-ci ne commençant que quand la I sera terminée.
Les seules instructions qui interrompent en cours de mesure, sont les touches DC qui renvoie au début instantanément ou DS qui renvoie au signal de début de répétition (1). Cela a pour utilité de ratrapper d'autres musiciens, ou d'assurer une synchro hasardeuse.



Clavier de programmation.

Utilisation
Que peut-on faire avec cette bécane ? des maquettes, plein de maquettes. Ensuite, jouer avec plein de synthés autour de soi : les possibilités de synchro permettent de commander beaucoup de claviers à la fois.
Le One-man-synthés-show sera un succès. On peut aussi l'utiliser en petit orchestre, ou pour les répétitions. Les musiciens solo, comme les pianos-bar ou les formations dans les petites boîtes pourront l'utiliser valablement, là ou il n'y a pas la place d'installer une batterie, ou les moyens de la sonoriser correctement (et ce n'est pas un mince problème), ou tout simplement parce que, dans un espace réduit, la batterie couvre les autres instruments.
Dernière utilisation parmi celles que j'ai envisagées (mais il y en a sûrement d'autres), l'école de batterie. Un prof pourra programmer les exercices, et l'élève pourra les rejouer de plus en plus vite, en variant lui-même le tempo au fur et à mesure de ses progrès.

Conclusions

Un bien bel engin, ma foi ! et qui va en faire plancher plus d'un ! Ne vous rebutez pas au premier essai (ou à une démonstration ratée) les très bons résultats sont possibles, mais au prix d'une certaine maîtrise de la KPR 77. Comme elle est encore plus passionnante à programmer qu'à jouer, vous n'avez pas fini de vous amuser !
J'ai passé pas mal de temps à la décortiquer, et c'était très intéressant. Une présentation impeccable, des performances sonores plus qu'honorables, et un «soft» parfait, pour 4800 francs environ. Que voulez-vous de plus ? Vive le digital !
Bon sang, c'est vrai qu'il faut que je la ramène, moi qui voulais faire un concert dans le métro.

G.A.

Distribuée par Gamme.
Prix environ : 4800 F TTC.